ABSTRACT

The study area, Socotra Island and Hadhramout coastline are located in the Indian Ocean and Arabian Sea. Thirty-two surface sand samples were collected along the northern and southern coastlines of Socotra Island during January 2017 and the Hadhramout coastline during August 2018. These samples were collected at a depth ranging between 0 – 4 m. Thirteen of these samples were collected from the north and south of Socotra Island and the rest came from Hadhramout coastline. Foraminiferal assemblages were represented by two hundred and sixteen species belonging to ninety-one genera. They are dominated by species belonging to the Miliolina, Rotaliina, Textulariina, Lagenina, Globigerinina, Spirillinina and Involutinina suborders respectively. Many genera were recorded in the two study areas, such as *Elphidium* spp., *Amphisorus*, *Borelis*, *Calcarina*, *Discorbis*, *Heterostegina*, *Marginopora*, *Nonion* and *Peneroplis*, indicate shallow marine depth environments and continental environments such as marshes, lagoons and tidal flats; *Quinqueloculina* and *Triloculina* were recorded in the study area to emphasize their nearshore and inner shelf environments such as the intertidal and turbulent zones, lagoons, bays, reefal deposits, shallow open ocean (warm water) and marshes. Physical and chemical factors have an effect on the distribution of foraminifera, such as turbulence, substrate, light, temperature, oxygenation and salinity. Salinity, temperature and substrate were the major factors that affected the environment, and this was reflected in the presence and distribution of foraminifera. The main factor influencing the presence of the identified species at the two study areas, is the substrate. The diverseness of the substrate is reflected in the different ornamentation on the test surface and also in variations in the test shape. These differences helped in the adaptation of the foraminifera to the type of substrate.

الملخص

تقع منطقة الدراسة في جزيرة سقطرى "المحيط الهندي" وساحل حضرموت "البحر العربي". تم جمع 32 عينة رملية سطحية على طول سواحل مناطق الدراسة على عمق يتراوح بين (0-4 م). 13 عينة من هذه العينات تم جمعها من شمال وجنوب جزيرة سقطرى والبقية من ساحل حضرموت. تم تمثيل مجاميع الفورامنيفرا بـ 91 جنسا و 216 نوعا. الانواع السائدة تنتمي إلى تحت رتبة الميليولينا، روتالينا، تكستولارينا، لاجينينا، جلوبيجرينينا، سبيريلينينا وإنفولوتينينا على التوالي. تشير العديد من الأجناس المسجلة في منطقتي الدراسة مثل جنس *Elphidium* spp.، *Amphisorus*، *Borelis*، *Calcarina*، *Discorbis*، *Heterostegina*، *Marginopora*، *Nonion* وجنس *Peneroplis* إلى أعماق ضحلة و بيئات قارية.

أيضا تم تسجيل أجناس *Quinqueloculina* و *Triloculine* في منطقة الدراسة. ينتمي هذان الجنسان إلى عائلة Miliolidae، وهي مؤشر جيد على البيئات القريبة من الشاطئ والجرف الداخلي مثل النطق المضطربة ونطاق المد والجزر، البحيرات، الخلجان، رواسب الشعاب المرجانية، المحيط المفتوح الضحل (المياه الدافئة) والمستنقعات، ويندر وجودها في البيئات العميقة.

العوامل الفيزيائية والكيميائية لها تأثير على توزيع المثقبات، مثل الاضطراب، الركيزة، الضوء، درجة الحرارة، الأوكسجين و الملوحة. في هذه الدراسة تم قياس الملوحة، درجة الحرارة والركيزة، وقد وجد أن لهذه العوامل تأثير على توزيع المثقبات القاعية وشكلها، وكان العامل الرئيسي الذي يؤثر على وجود الأنواع المحددة في مواقع الدراسة سواء في حضرموت أو سقطرى هو الركيزة. ينعكس تنوع الركيزة في الزخرفة المختلفة على سطح الاصداف وأيضا في الاختلافات في شكل الصدفة الذي ساعد هذه الأنواع على التكيف مع أنواع الركيزة.